



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BUENOS AIRES

SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Trabajo Práctico Especial 1 Parte 1

---

# Redes Neuronales

---

5 de marzo de 2018

# Índice general

Objetivos	2
Parte 1	2
Perceptrón Simple . . . . .	2

## Objetivos

Este trabajo estará dividido en dos partes (la segunda parte la entregaremos luego), las cuales se recomienda sean realizadas en orden para un mejor entendimiento del tema. No es requerimiento de la materia realizar la entrega de ningún desarrollo y/o resultado de Parte 1, pero la cátedra sugiere la realización de la misma.

## Parte 1

Implementar exitosamente perceptrones simples y multicapa.

### Perceptrón Simple

1. Implementar el *And* lógico para  $N$  bits con  $2 \leq N \leq 5$ .
2. Implementar el *Or* lógico para  $N$  bits con  $2 \leq N \leq 5$ .

### Perceptrón Multicapa

1. La función *Paridad Lógica* para  $N$  bits con  $2 \leq N \leq 5$ .
2. La función *Palíndromo* para  $N$  bits con  $2 \leq N \leq 5$ .

Tener en cuenta que para la implementación del Perceptrón Simple o Multicapa se sugiere probar las funciones de transferencia:

- Escalón
- Lineal
- Sigmoides:
  - Tangente hiperbólica
  - Exponencial